

LU03.A04 - Webformulare: JSON-Daten lesen, bearbeiten, einfügen und löschen

1. Bestandteile einer Node-Servers kennen.
2. Basis-Server ausführen können.
3. Daten anzeigen, verändern und schreiben können.

Rahmenbedingungen

- Sozialform: individual
- Hilfsmittel: OpenBooks
- Zeit: 30 Minutes
- Erwartetes Resultat: Node-Server, der verschiedene abgefragte Daten am Monitor/Browser bearbeitet und ausgibt.

Ausgangslage

Um Rahmen des Web-Entwicklungsprojekts „Personenverzeichnis“ soll eine bestehende Node.js-Applikation mit Express und EJS (Embedded JavaScript) finalisiert und in Betrieb genommen werden. Bisher blockieren fehlerhafte Dateipfade, unvollständige Routen-Variablen sowie Caching-Probleme im Firefox-Browser das fehlerfreie Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Datensätzen. Ihre Aufgabe ist es, die Ordnerstruktur zu bereinigen, die Server-Logik zu vervollständigen und die Benutzeroberfläche mit einem dynamischen Hobby-Dropdown sowie optimierten Buttons auszustatten. Der lokale Prototyp muss anschliessend auf Port 3000 fehlerfrei und stabil laufen.

Auftrag

Installieren Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Files wie unten abgebildet und lassen Sie die *Mini-Applikation* laufen. Legen Sie Personen an, filtern diese und löschen auch Datensätze.

Wenn alles korrekt gemacht wurde, sieht Ihre Applikation ungefähr wie folgt aus:

Personenverzeichnis Verwaltung

Neue Person hinzufügen

Vorname: Nachname: Hobby:

Verzeichnis filtern

Name suchen (Vor- oder Nachname):

Nach Hobbys filtern:

☐ Biken ☐ Fussball ☐ Gaming ☐ Kochen ☐ Lesen ☐ Malen ☐ Musik ☐ Radfahren
☐ Reisen ☐ Schwimmen ☐ Tanzen

Einträge (20)

Clara Weber Hobby: Malen	Bearbeiten Löschen
David Fischer Hobby: Radfahren	Bearbeiten Löschen

Benötigte File und Ablage-Struktur

Die nachfolgenden Files müssen wir folgt im VS Studio Code abgelegt werden.

Benötigten Files

Stellen Sie also sicher, dass diese den nachfolgenden Aufbau haben.

- ▼ a04 (Projekt-Wurzelverzeichnis)
 - ▼ public
 - ▼ css
 - style.css
 - ▼ views
 - index.ejs
 - data.json
 - server.js

Arbeitsschritte

1. Order & Files

- Laden Sie die Files herunter
- Importieren Sie diese ins VS Studio Code

2. Projektabhängigkeiten

- Bevor das Skript starten kann, müssen die benötigten Node-Pakete installiert werden.

```
npm init -y
```

**** 3. Express **** Die benötigten Module installieren: Express (für den Server) und EJS (für die Templates) müssen im Projekt registriert werden:

```
npm install express ejs
```

**** 4. Schreibberechtigung**** Damit wir die JSON-Datei auch beschreiben können, müssen wir hier die Berechtigung anpassen.

**** 4.1 Windows-Powershell****

```
# Entfernt das Schreibschutz-Attribut (R = Read-Only) von der Datei  
attrib -r data.json
```

4.2 MacOS Gehen Sie im Finder auf das JSON-File -> Get Info ->

2. Server

Erstellen Sie ein weiteres File mit dem Titel *server.js* und kopieren den nachfolgenden Code rein.

```
const express = require('express');  
const app = express();  
const PORT = 3000;  
  
// Middleware, damit Express JSON-Daten im Body lesen kann  
app.use(express.json());  
  
// Unser "Datenbank"-Ersatz  
let users = ["Alice", "Bob"];  
  
// --- DEINE AUFGABE AB HIER ---  
  
// 1. GET ROUTE: Gib das 'users' Array zurück  
app.get('/users', (req, res) => {  
  // CODE HIER  
});
```

```
// 2. POST ROUTE: Füge einen neuen User hinzu
app.post('/users', (req, res) => {
  const newUser = req.body.name; // Wir erwarten { "name": "DeinName" }
  if (newUser) {
    // CODE HIER: User zum Array hinzufügen
    res.status(201).send(`User ${newUser} wurde hinzugefügt.`);
  } else {
    res.status(400).send("Fehler: Kein Name angegeben!");
  }
});

// --- ENDE DER AUFGABE ---

app.listen(PORT, () => {
  console.log(`Server läuft auf http://localhost:${PORT}`);
});
```

Lösungen

[LU03.L01](#)

 Volkan Demir

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m307/learningunits/lu03/aufgaben/04?rev=1779801157>

Last update: **2026/05/26 15:12**

